



# **دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین**

**دانشکده بهداشت**

**پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته علوم بهداشتی در تغذیه**

## **عنوان:**

**اثر کورکومین بر پراکسیداسیون چربی، سطوح آنتی اکسیدانی پلاسما  
و فاکتور التهابی در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید کار آزمایی  
بالینی تصادفی**

## **استاد راهنما:**

**دکتر مریم جوادی**

## **استاد مشاور:**

**دکتر مهناز عباسی**

**دکتر مرجان نصیری اصل**

## **نگارش:**

**سیما گودرزی**

**شهریور ۱۳۹۶**

## چکیده

**زمینه و هدف:** روماتوئید آرتریت یکی از شایع ترین بیماری سیستمیک در دنیا است. درمانهای معمول آرتریت روماتوئید به ندرت کاملاً موثر بوده است. با توجه به عدم کامل بودن داروهای فعلی و نبود درمان قطعی آرتریت روماتوئید ما تصمیم گرفتیم تا اثر کورکومین را در این بیماران بررسی کنیم.

**روش کار:** ۶۰ نفر از بیماران مبتلا به بیماری آرتریت روماتوئید بصورت تصادفی به دو گروه مساوی ۳۰ نفره تقسیم شدند. گروه کورکومین روزانه ۳ عدد کپسول نانومیسل ۴۰ میلی گرمی و گروه کنترل روزانه ۳ عدد کپسول حاوی آرد گندم را به مدت ۱۲ هفته دریافت کردند. افراد پس از معاینه بالینی وارد مطالعه شدند اطلاعات جمعیت شناختی در درمانگاه تکمیل شد. آزمایشات پروفایل لیپیدی، فاکتورهای التهابی و RF قبل و بعد از مداخله در آزمایشگاه یکسان به دنبال ۱۲ ساعت ناشتایی انجام گرفت. برای مقایسه میانگین داده های کمی در بین دو گروه از آزمون آماری Independent sample t test و ANCOVA (آنالیز کوواریانس)، در مدل های تعدیل شده و همچنین برای مقایسه مقادیر قبل و بعد در یک گروه، از آزمون Paired Sample t test استفاده گردید.

**یافته ها:** مصرف روزی ۱۲۰ میلی گرم مکمل کورکومین خوراکی به مدت ۳ ماه باعث تغییرات معنادار بر پروفایل لیپیدی نشد و همچنین تغییرات معناداری بر فاکتور التهابی  $TNF-\alpha$ ، شاخص پراکسیداسیون لیپید MDA، وضعیت آنتی اکسیدانی تام سرم TAC و شاخص آرتریت روماتوئید RF مشاهده نشد.

**نتیجه گیری:** در این مطالعه ارتباط معناداری بین مصرف کورکومین، چربی های خون، فاکتور التهابی، شاخص پراکسیداسیون لیپیدی و وضعیت آنتی اکسیدانی تام سرم مشاهده نشد، پیشنهاد می شود مطالعات بیشتر بر روی نمونه های انسانی با مقادیر متفاوت کورکومین صورت پذیرد.

**کلمات کلیدی:** کورکومین، پراکسیداسیون چربی، سطوح آنتی اکسیدانی پلاسما، آرتریت روماتوئید.

## **Abstract**

**Background and Aim:** Rheumatoid arthritis is one of the most common systemic diseases in the world with unknown cause. In the course of the disease, progressive destruction of the joints and surrounding tissues is evident. Common treatments of rheumatoid arthritis are rarely completely effective and cannot completely stop the process or improve the symptoms of it and usually cause a lot of side effects. Due to the lack of completeness of current medications and absence of definitive treatment for rheumatoid arthritis and more attention in recent decades to natural materials and plants, we decided to study the effect of curcumin (effective ingredient in turmeric) in these patients.

**Material and Method:** 60 patients with rheumatoid arthritis referring to Rheumatology Clinic of Qazvin University of Medical Sciences were selected. People entered the study after clinical examination. They were divided in to two equal groups of 30 people. The case group (curcumin) received 3 capsules as nano-micelle 40 mg/day and the control group received 3 capsules containing wheat flour for 12 weeks. The demographic information was completed in the clinic. Blood tests including cholesterol, triglyceride, HDL, LDL, TAC, MDA, inflammatory factors and RF were performed before and after the intervention in the same laboratory after 12 hours of fasting.

**Results:** At the end of the study, there was not significant changes in lipid profiles (Total cholesterol ( $P = 0.375$ ), LDL cholesterol ( $P = 0.707$ ), HDL cholesterol ( $P = 0.541$ ), and Triglyceride ( $P = 0.784$ ) Also, significant changes were not observed in  $\text{TNF-}\alpha$  ( $P = 0.764$ ), MDA lipid peroxidation index ( $P = 0.399$ ), total antioxidant status (TAC) ( $P = 0.530$ ) and RF rheumatoid arthritis ( $P = 0.423$ ).

**Conclusion:** In this study, there was no significant relationship between consumption of curcumin and blood fats, inflammatory factor, lipid peroxidation index and total antioxidant status. More studies are recommended on human samples with different amounts of curcumin

**Keywords:** Curcumin, Lipid Peroxidation, Total Antioxidant Capacity, Rheumatoid Arthritis.



**Qazvin university of Medical Sciences**

**Faculty of Health**

**Thesis Submitted for the degree of M.Sc. in Health Sciences in  
Nutrition**

**Title:**

The effect of curcumin on lipid peroxidation and total  
antioxidant capacity serum in patients with rheumatoid  
arthritis

**Supervisor:**

**Dr. Maryam Javadi**

**Advisor:**

**Dr. Mahnaz Abbasi**

**Dr. Marjan Nasiri Asl**

**By:**

**Sima Goodarzi**

**September 2017**